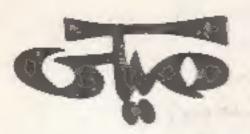


شج هدية العدد ألف شكل وشكل + بطاقة معايدة

وه يقدم لك صديقك ميكي اليوم هديتان معا الاولى بطاقة معايدة تقدمها لعنت العبايب في عيدها والثانية هدية ألف شكل وشكل وهي عبارة عن مربع مقدم الى ٧ اجزاء ما عليك الا أن تفصل هذه الاجزاء عن بعضها مو وبوضعها في اوضاع مختلفة بمكتك تكوين اشكال كثيرة وميكي يقدم لك بعض الاشكال التي يمكن ان تنفذها .

وقت ممتع مع هدایا میکی



مجلة أسبوعية تصدرعن مؤسسة دار الهلال ١٦ شارع معمدعنز العسرب ت: ١٦٠٠ القاهرة

رئيسة مجلس الادارة امسينة السعيد المسعيد نائب رئيس مجلس الادارة صبيرى ابو المجل

0000

رئيسة التحربيد عفت ناصر مديرة التحريد رجاء عبد الناصر سكرتيرو التحرير اسكندر السياس جورج اسكندر صباح زنساع صباح زنساع

الإشتراكات

هيمه الاشتراك الستوى - ٥٣ عددا -في جمهورية مصر العربية ١٤٠ فرشا معاغا بالبريد العادى ، في بلاد اتحادى البريد العربي والافريقي وباكستان سنة جنيهات ونصف مصريه بالبريد الجوى او ما بعادلها بالعمالات الحرة ، وفي ماتر اتحاء العالم ١٤ دولارا بالبريد العادى وتسمعة وعشرون دولارا بالبريد الجوى "

والقيمة لسدد مقدما للهممالاشتراكات في جمهورية عصر العربية بحواله بريدية غير حكومية وياقي بالد العسالم بشيك مصرفي لامر مؤسسة دار الهلال وتضاف رصوم البريد المسحيل على الاستعار الموضحة اعلاد عند الطلب

أسعار البيع للجمده ورفى السعار البيع للجمده ورفى السعار العربية للإعداد المعارة سورية ١٧٥ ق. لا التدرية ١٧٥ ق. لا التدرية ١٧٥ قلسا و التدرية ١٧٥ قلسا و السعودية ٢٠ ديالات السعودية ٢٠

C 1981 Walt Dispes Productions Mickey 1039 - 19 3 1981



SIMA STICK

• شیکولاته مع نعناع • شیکولاته مع فتهوة

و روبسوس و بيوسفى و فراوله و برتقال



الثمن ١٥ فرشًا

العدد ١٩٨١ -١-١٩ مارس ١٩٨١

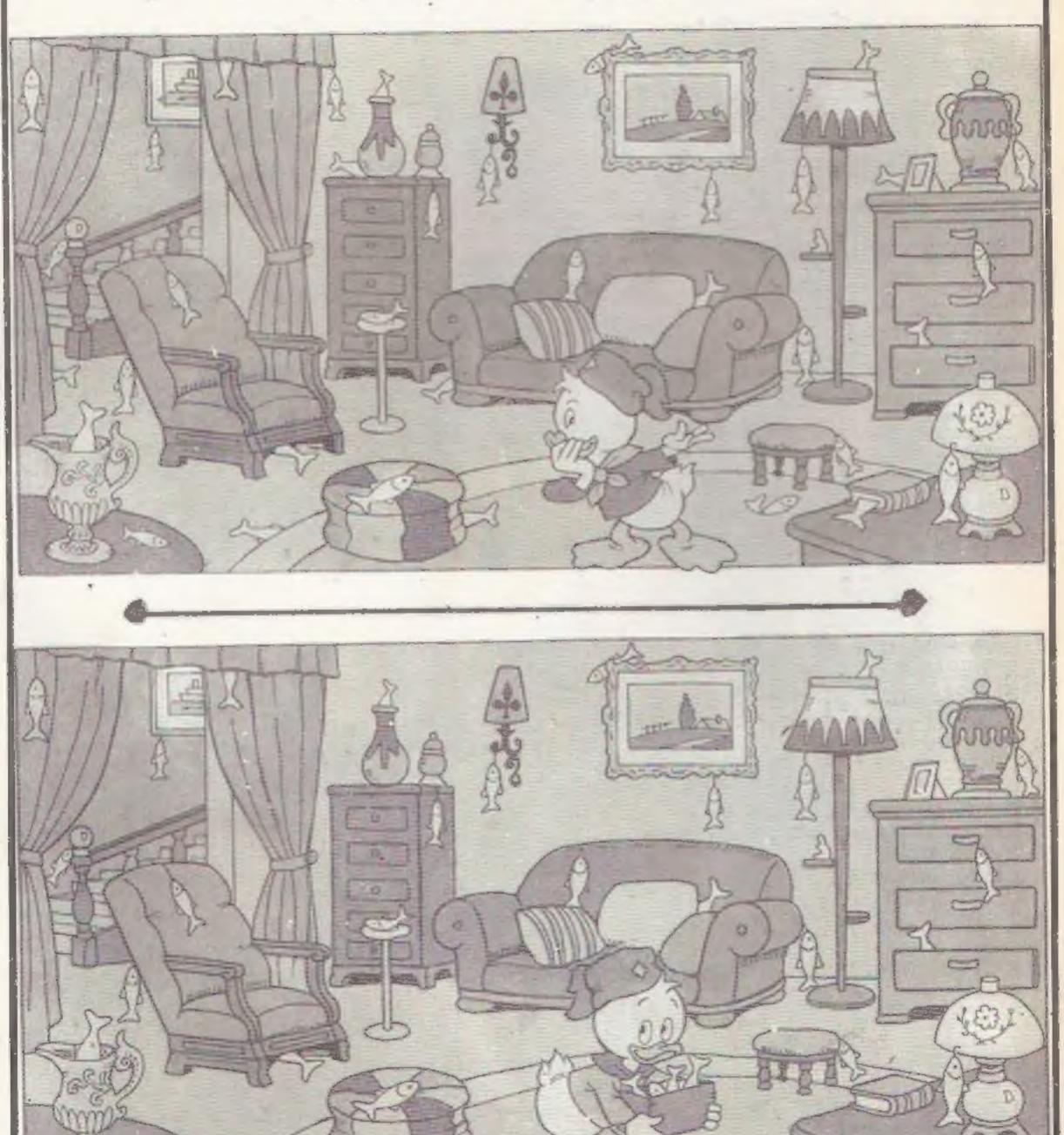


مع العدد هدية ألف شكل من العدد هدية ألف شكل من العدد هدية ألف منايدة

هل أنت قوى الملاحظة؟

منه حفلة عائلية وقد اراد ((لولو)) ان يدخل فيها المرح فقام بتعليق هذه الاستماك اللطيفة في كمل مكان ، ، م ثم جاء ((توتو)) واخذ بعضا منها لكي يعلقها في مكان

و كم سمكة يَعتقد أن ((توتو)) قد اخذها ؟ .



حذارا منحنى خطر!

عبدا ٠٠ وهناك ٧ انواع من الاطعمة الضرورية والى جانبها الاف من الاطعمة الشهية ٠٠ وهناك ٧ انواع من الاطعمة الضرورية والى جانبها الاف من الاطعمة الشهية ٠٠ وان تأكل او تتغذى جيدا فانك يجب ان تتنساول هذه الاطعمة السببعة بشبكل منتظم تحت كل الاشكال التي تحبها وحتى تتذكر ذلك ، يمكنك أن تلعب لعبة المناهة : ابحث فيها عن طريق يعر عرة ومرة واحدة فقط بكل من هذه الخانات السببع ٠٠ واذا مررت أكثر من مرة في نفس الخانة ، فذلك يعنى اتك شره قليلا ، أما لمو فعلت ذلك بالفعل النباء جلوسك الى المائدة ، فان معنى ذلك انك تتعرض لمسوء التفذية !! ١ - لبن ، جبن ومنتجات الالبان ٠ ٢ - خضر وفاكهة مطبوضة ٣ - زيوت ودهون وزيد ٠٠ ٤ - مناء ٥ - خبز ، حبسوب ، بطاطس ، وعجائن ، ٢ - لحوم ، اسماك وبيض - ٧ - خضر وفاكهة طازجة ٠



الأطفال لا يعملون الدائما بين الدراعيين

دائرة بدراعيك ، وترفع مرفقك تحت راسه ، وهكذا لكن هناك طرقا اخرى كثيرة ، وحتى الطريقة التي تتصورانها الطريقة العادية ، تكاد تكرون نادرة في الدنيا كلها ، صحيح انها بدأت في الانتشار ، الا انه في كثير من بلاد الدنيا ، تحمل الامهات ابناء ، مثلما كانت الجدات تفهل منذ قرون طويلة فمنذ زمن بعيد، في الحقول وفي المنازل ، في الاكواخ وعلى طريق الرعى في الحقول وفي المنازل ، في الاكواخ وعلى طريق الرعى في الصحراء ، كانت الامهات تضطر للعمل ، وفي نفس في الصحراء ، كانت الامهات تضطر للعمل ، وفي نفس الوقت كن يقمن بالاهتمام بصحفارهن م الكن كيف بمكن للام ان تطبخ ، وتجنى وتغرل وتمشى دون ان يتحرك ذراعاهافي حرية عموما لقد وجدت الامهات المهات منطقية حدا !



في الكثير من البلاد المصارة ، الطفل بمتطى جانب امه التي تمسيك به من الخلف بذراعها ، منطقي جدا ، انه في هاده الحالة لا يكون ملفوفا ، وتكون ساقاه في حالة حرية ، وكالمذلك ذراع



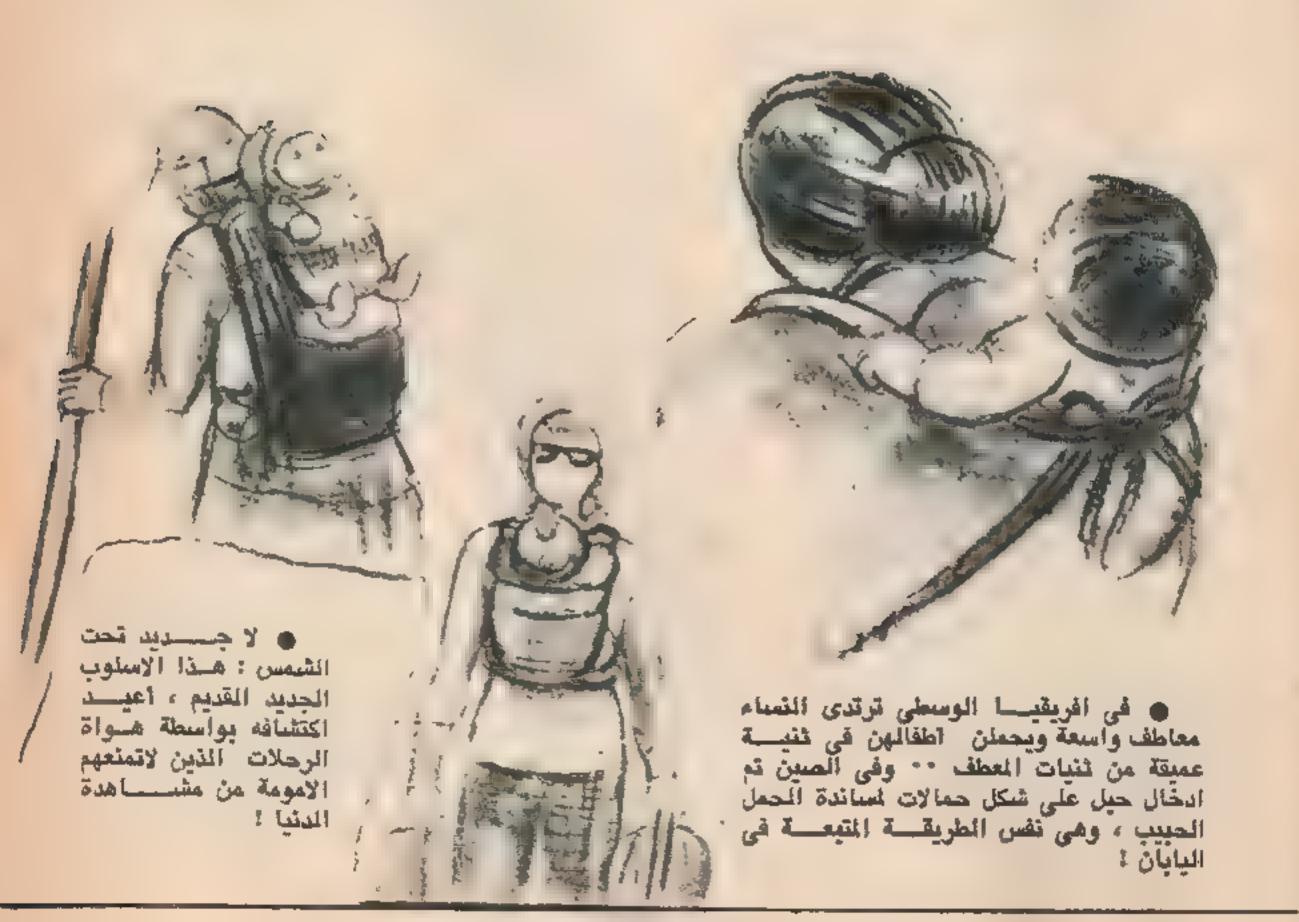




● في كل البالا المحيطة بالقطب الشيمائي ، ثتم حماية الاطفال من البرد بوضعهم داخل سلة وتجميل السلة يالمهد على الظهييين الظهيين الظهيين الظهيين الخليد ا



الاينوس ، وهم الذين يسكنون الجزر في شمال المحيط الهادى ، يخفف ون من حملهم باستخدام حزام جلدى والامهات يحملن اطفالهن بنفس الطريقة ، يعسد الخالة في ثنايا المعطف



أنصدقاء الإنسان من العيور والعصوانات لها مشروالا

و الحيوانات ايضا لها مشاكلها مع صفارها أ، فكسل صفار الحيوانات لأتكون دائما على استعداد منذ ولادتها للانطلاق وحدها أو متابعة امهاتها .. فماذا تفعل الام يا ترى ؟

لقد وجد كل نوع الحسل المتسالي



 الاوپومنوم یعیش فی الاشتجار متسلقا غروعها ، يواسطة ارجله الاربعة _ وهناك حل واحد بالنسبة له : أن يحمل كل صبحاره متعلقين يقراء غلهره 1



● هذا الطائر في جالة الخطس ، يحمل صفاره الى مكان امين ، وهو يجسد القوة في نضبه ليطير وليقطع مسافة قصيرة حاملا بين ارجله آحد افراحه !



 هذا الطائر المائي يسبح حاملا الحراخه على ظهره ، هاميا اياها تحت اجلحته حلى تكبر وتمبيح قادرة على التصرف وحدها •



الكسلان يقطى حيساته متعلقا بالاشجار ء بواسيسطة اطافره القسوية ، ورامه الى اسفل ، لذلك كان من الطبيعي ان يستقر مسغيره على مسره بمنتهى الإطمئنان !

 البابوان نوع من القرود التي تعيش على الارض ، ومن الاسهل بالنسبة له ، وكذلك من الاسرع أن يسير على أرجله الاربع •• وأثناء تنقلاته يقوم بحمل صغيره على خلهره وكانه فارس يمتطي جوادا ا

المعالمة الم

طبعا الانسبان لدیه حلول اکثر معا لدی الحیوانات لحسل مشکلة حعل الاطفال ۱۰ اولا تحنینملك آید واذرع اکثر مهسارة من استاننا ؛ کما ان الانسان استطاع منذ بدء انخلیقة آن یبتکر ما یعکن آن یسهل له الحیساة ۱۰ ولحسن الحظ ، فالطفل رقیق وغال عنسد والدیه بحیث لایمکنهما نقده مسکین بجلد رقبته ؛ او آن یتعلق ینفیسه فی احزمتنا ۱۰۰

● مقارنة المطفل بطرد ، مقارنة غير رقيقة ٠٠٠ لكنه في الحقيقة حمل مثل غيره من الاحمال ولاتوجد طرق كثيرة لحمل اي طارد أو لفاقة على المظهر مع الاحتفاظ بالايدي حرة طليقة ١٠٠ والحقيقة أنه لا توجد الا وعبيلة واحدة ،وهي وضعه بقوة على الظهر ٠٠٠ وهكذا ، داذما في كل مكان من الدنيا حملت الامهات صغارهن على ظهورهن ١٠٠ فالفلاحات المصريات منذ اكثر من ٤ الاف سانة قد تم شعويرهن على جدران المعايد وهنيدمان صغارهن بنفس الطريقة ٠ تصويرهن على جدران المعايد وهنيدمان صغارهن بنفس الطريقة ٠٠٠ تصويرهن على جدران المعايد وهنيدمان صغارهن بنفس الطريقة ٠٠٠ تصويرهن على جدران المعايد وهنيدمان صغارهن بنفس الطريقة ٠٠٠ تصويرهن على جدران المعايد وهنيدمان صغارهن بنفس الطريقة ٠٠٠ تصويرهن على جدران المعايد وهنيدمان صغارهن بنفس الطريقة ٠٠٠ تصويرهن على جدران المعايد وهنيدمان صغارهن بنفس الطريقة ٠٠٠ تصويرهن على حدران المعايد وهنيدمان صغارهن بنفس الطريقة ٠٠٠ تصويرهن على حدران المعايد وهنيدمان صغارهن بنفس الطريقة ٠٠٠ تصويرهن على حدران المعايد وهنيدمان صغارهن بنفس الطريقة ٠٠٠ تصويرهن على حدران المعايد وهنيدمان معفارهن بنفس الطريقة ٠٠٠ تصويرهن على حدران المعايد وهنيدمان عبدران المعايد وهنيدمان على حدران المعايد وهنيدمان على المعايد وهنيدمان على حدران المعايد وهنيدمان على المعايد وهنيدمان على على المعايد وهنيدمان على على المعايد وهنيدمان على المعايد وهنيدمان على على المعايد وهنيدمان المعايد وهنيدما



لكن لا يمكن ريط المعقير وكانهطرد حقيقي ! هنبا بدا الابتكار ، والتطوير الحقيقي لومبائل حمسل الاطفسال أو أي شيء آخسس ، فالشعوب التي نصنغ المعسلال ،لتوفر الخوص أو النخيس ، سوف يضبعون صيفارهم في سلال مصنوعة خصيصا ، وبذلك يكونون قسد ابتكروا أول مهد حقيقي ، اماسكان الفايات فسوف يستخدمون الاخشساب لصناعة ما يشسيه الصناديق العميقسة حيث يوضع الطفل ملفوفا في ملابسه ، وسكان الجيال في اسيا فكروا في تمرير حزام جلدى خلف حقسائيهم وعلى جبينهم ويواسطته يحملون احمالهم

أما الصيئيون واليابانيون فانهميجعلون اشياءهم محزومة بحرام جلدى يعقدونه على العمرور • • وينفس الطريقة يحملون الصغار • اما في الإسكيمو ، فانهم يستعينون بثنايا المعاطف الكبيرة •

على الذاراع : يرى اللفل بشكال ألندر

• أما لماذا يحمل الطفيل بين الذراعين ، رغم أن هذا الاسلوب غير عملى ! أن صغار الاوربيين لميكونوا يحملون دائما بين الذراعين * فمنذ عددة قرون كانت السلالوالمسلاديق واربطة الراس تستخدم في الماكن في الماكن الناطق الريفية وذلك بعد ربطهاعلى الكتف مثلما يحدث في الماكن أخرى كثيرة ** ثم أصبحت الحياة اكثر نبوية ، وتغير نبوع العمل ** وشعر الانسان أنه من الالطفان يحدل صغيره بين ذراعيه ، حيث يشعر بالدفء والحمياية وحيثيمكن للجميع أن يروه ** ولقد توصل الباحثون إلى أن السبب الرئيسي وراء ابتكار حمل الاطفال بهذه الطريقة هو أن يراهم الجميع ** أنها الادومة التي تغذر باغني منحة من الله !*



الذاب ملسل كسسل الحيوانات الكلة اللخوم محمل معقاره في فمه معواسطة جلد الرقية ، دون ان يضغط عليه بالمتعود ، لان الذنب الصبغير لن يتمكن من التعلق بفسراء المه :



الشمبانزى يقف اويجنس بين فروع الاشب جار ، وحتى يتنقل او يقطف الفيبواكه فانه يحتاج لان تكون يداه هسرة طليقة ** لذا فان صغير ميتعلق في صدره ا

عي بعادة المنعى الشيوع إ





































































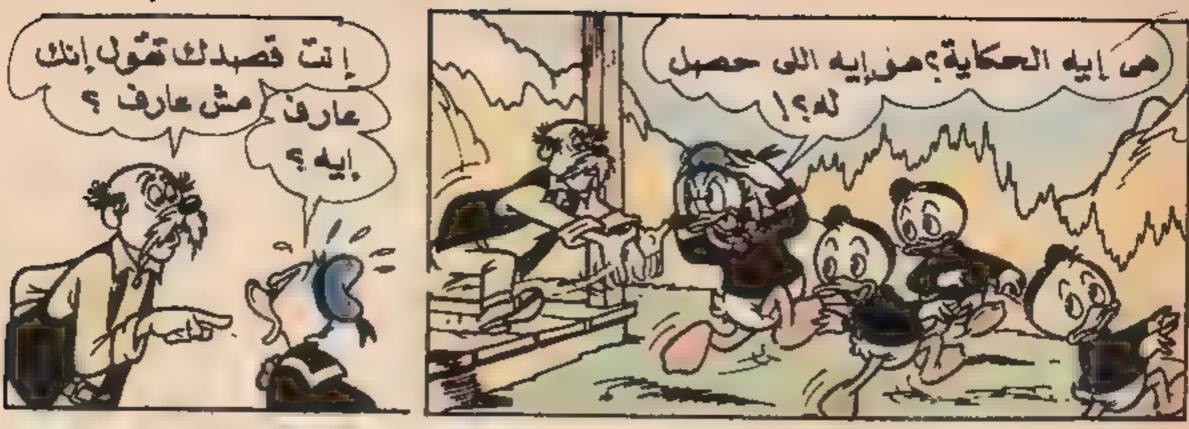
































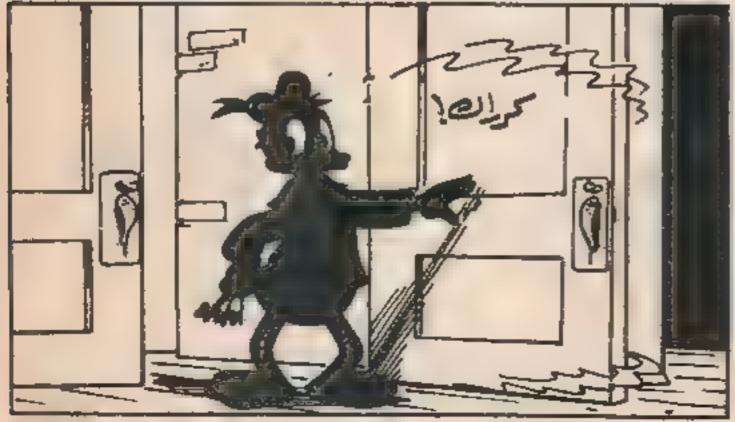




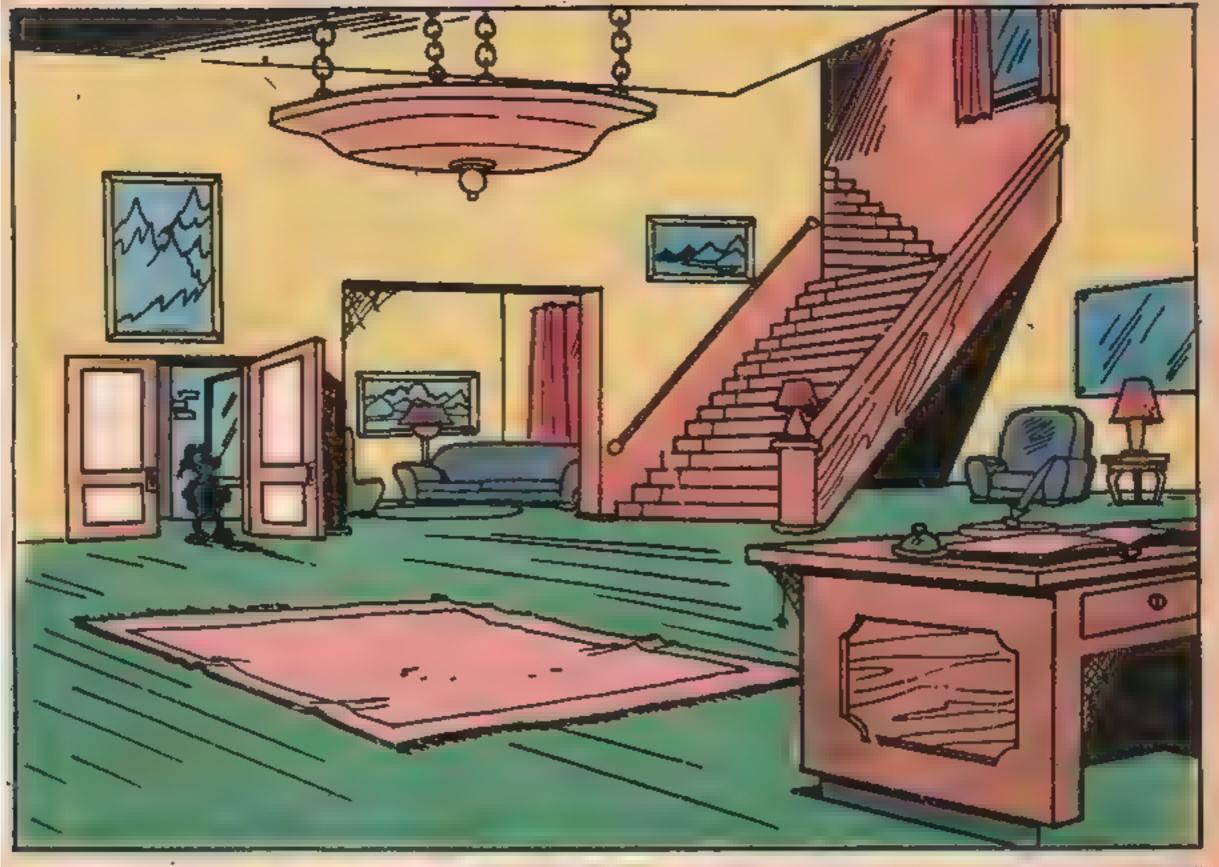


































































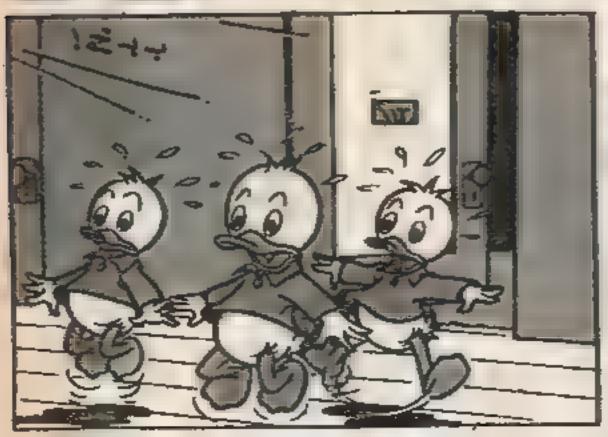




























































































































































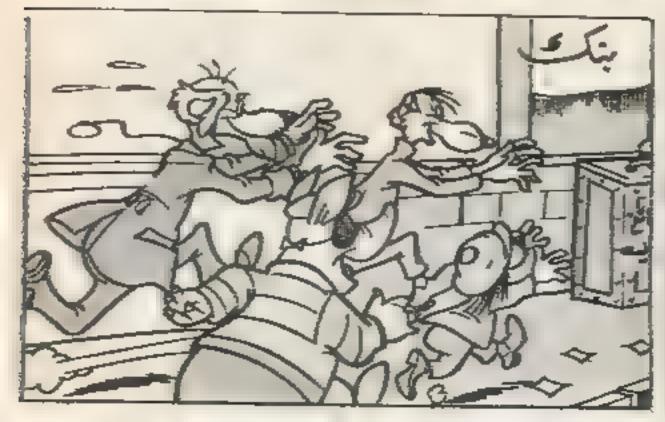






























حصنافة.



الطيور لاتخشى البرد!

🐞 اذا كانت الطيور غير مزودة بندفئة ، او بكميات اضافية من الريش تسيقعملها عند اللزوم ، في حالة البسسرد القبارس * * الا أن لمديها أكثر من وسبيلة للتدفئة _ فهناك أولا شيء هام بالنسبية لها هو الحقاظ على درجـة حرارة أجسامها ثابتة باستمرار على ١٤درجة منوية ، ولهذا فان خط دفاعها الاول هـــو طبقة الريش المحيطة بكل الجسم ، ولكنهـــا الست كافية ولهذا أيضا تلجأ بعض الطيور لتنفيذ فكرة عبقرية الا وهي انتفاخ او نفش ريشها ۽ الامر الذي يضفي عليها شكلا غريبا يعمَّن الشيء ، ولكن بهذه الطريقة فان طبقة الهواء المحيطة بالطائر تزداد سمكا بمبا أن الهواء هو عازل حراري جيد فهذا يسساعد على تدفئة الطائر وحفظ حرارته للجسيية ــ ويالحظ على العكس من ذلك عند حلول الصيف وحرارته الزائدة ينكمش ريش الطائر ويمسح اكثر تسطحا ليفقد الحرارة الزئدة بسهولة 📃 حقا انه منظم حرارى لا يكلفها سوى بعض التعريثات الرياضية •

قطعة بنجر في محرك السيارة!

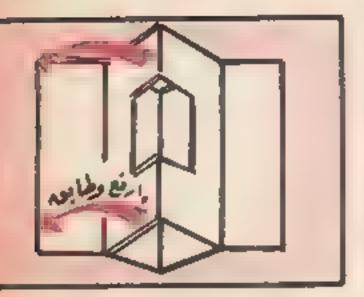
 پاللعجب : في فرنسا لا يوجد بدون ولكن يوجد بنجر السكر ، وريما تعتقد انه لا توجد علاقة بين الاثنين - ومع ذلك فقلبل من الافكار البارعة يعكن أن تؤدى بنا للحصول على وقود عن البنجر _ ولم لا قعند حوالي فلاثين عاما كان المزارعون بعلاون خزانات محركات الجرارات بالكحول الذى كانت توزعه محطات البنزين - والبــوم تمــنع البرازيل سسيارات فيسسات ومرسيس تسيير بوقسود كحولى مستقرج من قصب السكر _ بينما في كندا فانهم على وشك استعمال نوع جديد من الموقود يحتوى على ٩٠٪ من المِنزين العسسادي و ١٠٪ من المخلفات الزراعية .. اذن ظمادًا لا تسبيتعمل ينجر السكر وحاليا قهذا ممتوع بالقسائون الفرنمي - ولكن عن يعلم فريما ياتي اليـوم الذي نضع فيه بنجر السكر في المحرك بدلا من البنزين ٠



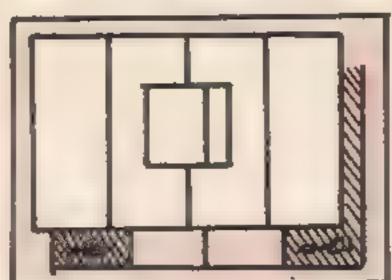
● عندما اسعى روميولوس مديده روماه جرت العادة ان يقدم الزبائن للتجار هديا صغيرة للاحتفال ببداية العام الجديد وهناك اسطورة بهذه المناسبة تقول ان ملك السابانيين الذى كان يقتمه الحكم مع روميولوس تلقى فرع شجرة من غهابة مخصصة لعبادة ربة القوة كهدية المسماه سترينا ، ومنها جاءت الكلمة التى تعنى القال الحسن ب ويعبد نلك اعتهاد الإمبراطور اغسطس ان يقدم هدية لكل من يقدم له شيئا مماثلا كتعبير عن امتثانه ب والملك « يبتر » كان اكثرهم سخاء ، حيث اعتاد أن يرد الهدية باريع امثالها ب ولكن الشعب الروماني كان افراده يقسدمون ليعضهم بعضا قطعا نحاسية كهدايا ، واصبحت العملية مجرد رمز ب ومنذ ذلك الوقت اعتبنا على تقديم هدايا أن نحب •

الشداب تعبین المنالب المنالب الحسن

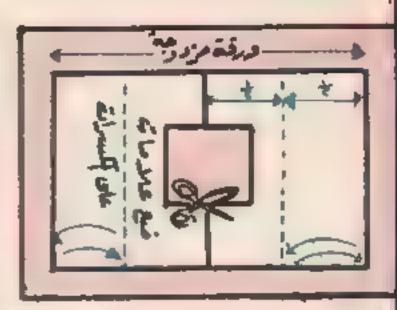
 أذا قصصت ربع دائرة منقطعة ورق مطوية الى اربعة اجزاء فستتوقع أن ترى دائسرة اذا ما فردت الورقة ، ولكن هذا لا يحدث ٠٠ ! فانك فجاة سترى ظهور ثقب مربع ٠ كيف ذلك ؟!



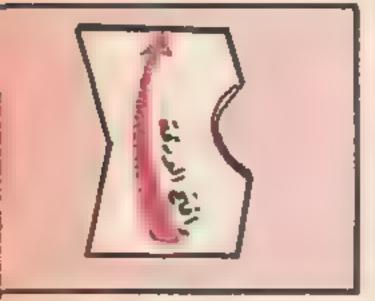
ارفع الضعلع الرثيسي وطابقه كما في الرمام



ضعها فوق ورقة مزدوجسة اخرى والصق بهده الطريقة



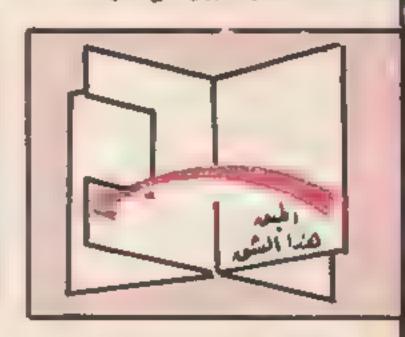
افتح ورقة جرنال مزدوجة واستخدم المقص في قطع عربع في قلبها ••



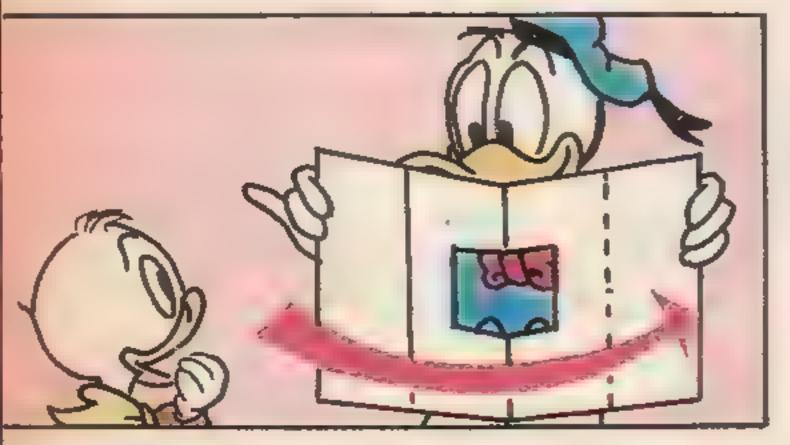
افرد الجرنال: سبتجده مقطوعا



امسك بالجرنال • واطوه الى اثنين • ثم اقطع ركنا على شكل ربع دائرة الى نصف دائسرة اليس كندك



اطبق الشبسق الاخسسر غوقه • فيختفي المسريع



إفتح الورقبة !! • • مفاجاة • يظهر المربع فجاة وتختفى النصف دائرة • هذا اكتشباف مثير • اليس كذلك !



اقلب الصفحات هكذا ، هسدًا مهم جندا و ۰۰

ا فتراع بطوط الجدسد!

مبطوط اخترع فكرة طريقبة للتخلص من البقع المتسبية عن الشمع - أولا حلت مكان البقعة بواسطة سكين و ثانيا ضع قطعة ورق تشاف تحت وفوق البقعة ثم ادعك هاذا الجزء فسوف يتشاسرب الورق بالشامع المنصهر "



عضدين الجسم ؟!

في رايك الخاص ترى ما هـوهـدا الجزء من الجسم المعتوى على اكبر عـده من الجسم المعتوى على اكبر عـده من العضيلات ؟ هل هي اليد أو الساق أو الظهر ؟ في الحقيقة لا هذا ولا ذلك ولا الثالث ، وانما هي الرقبة التي تحتوى على ثلاثين عضلة ويعد ذلك الراس محتوى على ١٨ عضلة ـ ثم القدم والفقد يحتوى كلاهما على ١٨ عضلة ، عضالات فقط ٥٠٠

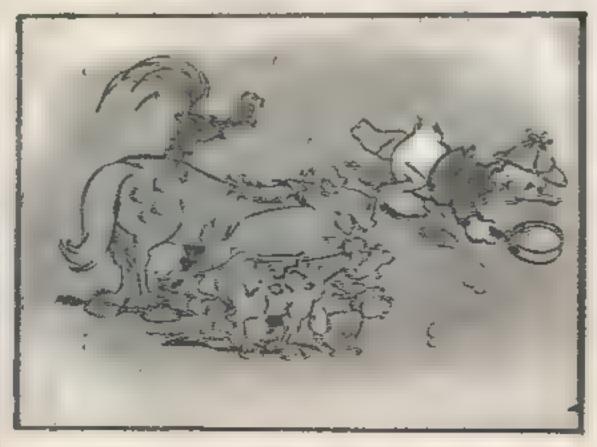
التب معى حبة الرمل في الإناء!

المتشن واللح الناعم طبعا فها و تفس الشيء ولكن تعالى تتمبلي بعمل هذه التجرية وساوف تفهم أن الغرق يقع في عملية التبخر - ضبع حفية ملح في كوب من الماء وهزه قليال حتى يدوب - اقسم الماء نصفين - النصف الاول في وعاء وسخن الماء حتى يتبخر النصف الناني ضعه في وعاء واتركه يتبخر بيطء تحت المبعة الفسس في غارف يومين أو تلاثة - سوف ترى أن حبيبات الملح البلورية تأخذ حجما أكبر في الحالة المانية عما هي عليه في الحالة الاولى (التبخر بطريقة التسخين حيث تتكون حبيبات ملح نقيقة التسخين حيث تتكون حبيبات ملح نقيقة حامي المائة الاولى (التبخر بطريقة التسخين حيث تتكون حبيبات ملح نقيقة حديم البلورات وحيم البلو



تطوط يجرى التحقيق البوليسى!

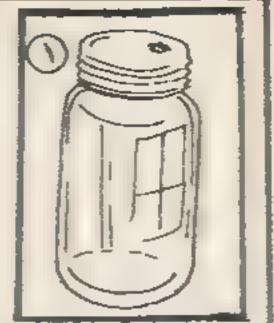
حالة من الفوض تعدود مزرعة الجدة بطة فقد سرقوا مفتاحها ـ هذا هو اللفـــز الذي ينبغي على بطوط الماهر دائما أن يحل سره في ظرف ثلاث دقائق المتباه - ولنصغي جيدا ! في نهاية المزرعة ، منازل مرصوصة كصف البصل ـ في احدها يعيش ديك ، وفي الثاني يعيش حصان ، وفي الثالث عجل ، وفي الرابع أرتب (بغير ترتيب) ـ بين هؤلاء الريعــة بوجد اللص بالتاكيد بينما يوجد أيضـــا الكذاب ، وكذلك المقادع والقجول أيضا ـ ترى من سيساعد الجدة بطة في اكتشاف اللص ؟ ـ وحتى ترشـــدكم هذه هي اشارة غامضة تركها شاهد للمرقة : الرنب يعيش بين جارين احدهما مخادع والثاني ديك أما

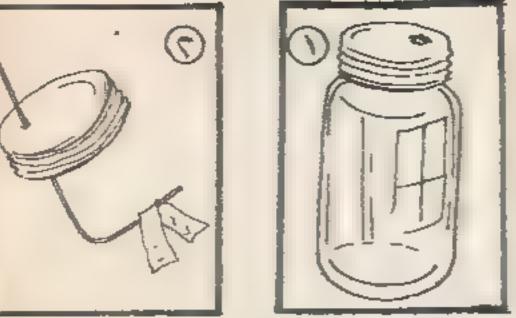


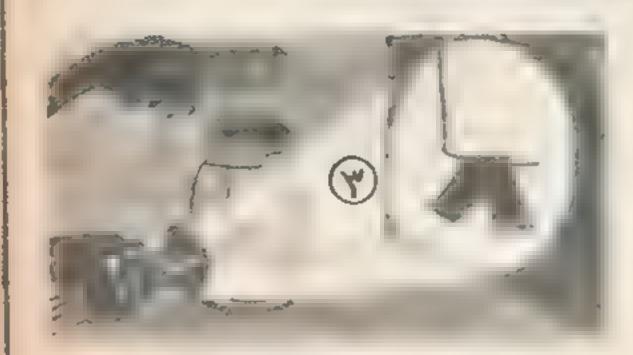
الديك فهو يعيش في المنزل الناكث وجاره هو اللص _ اما الحصان المقادع فان جاره هو الخجول • الحل على الصفحة المقابلة •

إصنع بنفسك: الكّرو سكوب إ

- الالكترومعكوب جهاز بسمح مضامن شدة التعار الكهريائي ، والجهاز الذي نقترح عليك صنعه ينفسك لن يكون ذو دهــة عالية ، لكنه بالتــاكيد سيسليك ويسعدك كثيرا
- ـ اغمل جيدا بطرمانا خاليا (شكل ١) واتركه يجف تماما * * اثقب ثقبا صغيرا في الغطاء ومرز فيه ابرة تريكو معدنية او سلكا محاميدا تقوم بثني طرفه الادئى في زاوية قائمة على يعد ثلثى الارتفاع
- أجعل من ؟ تلى ٥ مدم من الإيرة أو السلك خارج الفطاء ، ثبتها مستخدما اللبان او عجبنــة مــن الجيس **
- _ قم يثني شريط من الالومنيوم طـــوله ٨ ممم وعرضه لا سم الى قسمين متساويين ضسمه على الجزء المثنى من الايرة أو السلك كما هو مين في الشكل والان ثبت للغطاء على البطرمان ""
 - والان امنيح الالكتروسكوب جاهزا للعمل •
- -- امسك في يدك فرعا رجاجيا * او مشطا مـن الصنف أو البلاستيك ، ادعكه جيدا بقطعة مسوف ، وقى نفس الوقت حرك الفرع او الشط بالقرب من الجزء الظاهر من الايرة أو العملك خارج البطرمان ، لاحظ جيدا طرفى شريط الالومنيوم ستجد أتهمسا تتباعدان لانهما تجملان شبحتة كهريائية من نفس النسوع • •







ومسوف تيسدو الظمساهرة أوضح لذا وضعت الالكترومعكوب على بعد متر من حائط فاتح اللون على مائدة وقمت باغلام الغرفة ••

- قف وراء الجهاز ، ومرر على الشريط الالومنيوم ضوء بطارية كهريائية ، في نض الوقت الذي تحسرك فيه العصا الزجاجية أو المشط يعبد بلكه من الجبزء الظاهر من الايرة ويقضل الظل المتعكس على للجدار، سيتضح جيدا التياعد الواضح بين طرفى الشريط بعد تكبيره ٠٠

الأصل في كامة مقاطعة ا

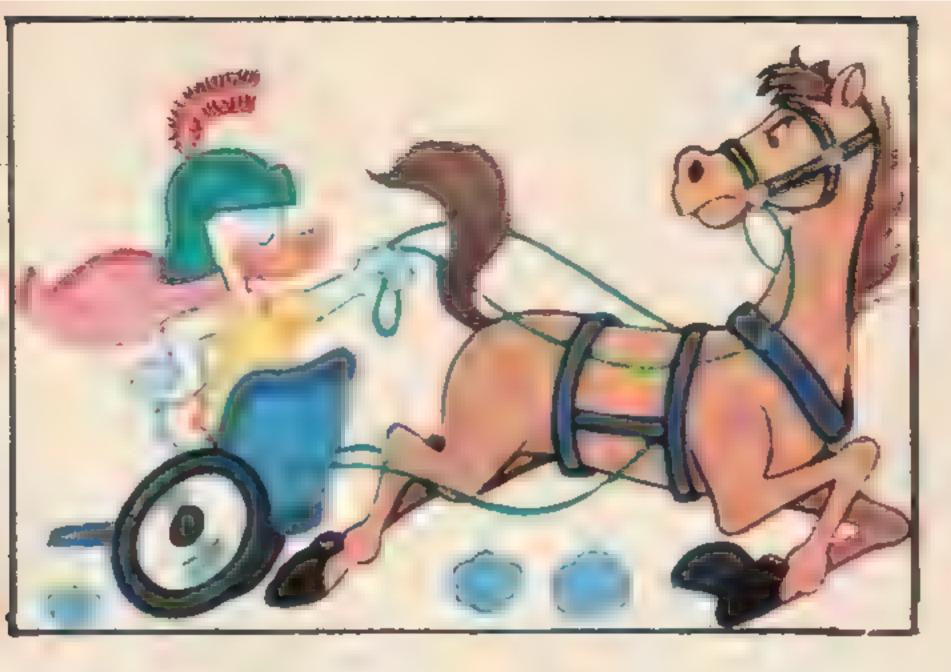
 عرجع الاصل في كلمة مقاطعة للى رجل الاعيسان الإيراندي شارل يويكوت والذي هجره خدمه واصدقاؤه الى منفوف الفلاحين للثائرين ضمده في اول ديسسمير سنة ١٨٨٠ م ولكن التساريخ احتفظ بلقب هذا الثرى كتعبير عن القاطعة أو المحميار المادي أو المعنوي •

فوائد تبات العجل !!

هل تعلم أن تبات الفجل هو احد الإغلابة القسوية الجسم - يرجع تاريخ النبات ٢٦٠٠ عام تبل اليالد حبث عرقه القراعنة ولكنشقوا خواصه القيدة وكانوا يعطونه للعمال اثناء تشييد الاهرام هو والبصل والثوم لتزويدهم بمزيد من الطاقة - حقا طاقة هائلة برخص القراب •

حل بطوط يجري التحقيق البوليسي

 اللص هو العجل بالتاكيد - فهو يسكن المنزل الرابع _ قليل من التقكير لاته او الارنب له جساران اذن قلايد ان يقيم في المتزل الثاني ، أو الثالث ، ولكن لو كان الدعك في المنزل الناكث ائن فالاول يسكنه الحصان المقادع أما بالنسبة للص وجسسار الديك في تفس الوقت قائه لمسا أن يسكن في المتزل الثاني أو الرابع ولكن مما أن جار المحصان هـو المحجول ٠٠ انن قليس هناك اي شك ٠٠٠ يمكنك الان ان تحمن ماقى الفزورة •





م يتفق العالم كله على أن اختراع العجلة كان واحدا من أهم أن لم يكن أهم اختراع على الاطلاق في تاريخ البشرية فكل شيء يتحرك ، ينتقل أو يعمل حولنا لا يمكن أن يفعل ذلك الا يمساعدة العجالات والعجلة اختراع حقيقي لأن الشيء المستدير استدارة كاملة لا يوجد في الطبيعة **

وقد فكر الانسان في الفائدة العظيمة التي سوف تعود عليه من استخدام شكل كامل الاستدارة يستعمله وحده او مع اشكال اخرى من نفس نوعه *

وما نعرفه على وجه التاكيد ان العجلة ظهرت لاول مرة منذ حوالى ٣٥٠٠ سنة اما كيف كان يتم حتى ذلك الحين نقل الاشياء المثقيلة ؟ كان ذلك على نوع من الزحافات ثم ظهرت بعدها فكرة استخدام جذوع الاشجار المنتظمة او شبه المنتظمة ""

لكن الوسيلة لم يبكن من المكن استخدامها الا في مسافات قصيرة وهنا لمعت في عقل _ عبقرينو » مبا من العصور القديمة الفكرة التي غيرت وجه التاريخ وكانت تقتفي ان يقطع في جذع الشجرة اسطوانتين والربط بينهما بواسطة محور مركزي " لكن هـــذه العجلات المسمنه كانت بالغة الرقة فكانت تتشـــقق بفعل اي صدمة بين العجل والطريق أو المحدور " فعنا ظهرت ضرورة احاطة العجلة باربطة من الحديد مما اتاح النقل المنتظم للسلع والاشخاص السافات طويلة "

وفيما بين ذلك ، ظهرت استخدامات عديدة للعجلة وبهذا تم التوصل لرحا الطاحونة ، ثم الرحا المستخدمة لسن السكاكين بل والعمل الخاص بقرل الصوف ،

وبعد ذلك بدات تعديلات جديدة تدخل على العجلة الدرك الصناع في ذلك الوقت ان العجلة الصعف المحاطة بالحديد كانت تقيلة جدا وجاءتهم فلكرة قطع بعض شرائح منها وولدت العجلة ذات الاشعة الاكثر خفة ومرونة وادى ابتكار آخر جديد الى تنعية قدرات واستخدامات العجلة : العجلة السننة "

فالعجلة السننة كانت مقدمة للتروس التي لا عمكن



بدونها لاى آلة ابتداء من ساعة اليه حتى البولدوزر ان تعمل بدونها ولن نتصدت طبعا عن السيارة التى لا يمكن ان توجد بدون تروس وعجلات

ومع علهور السكك الحديدية في نهاية القرن الماضي المكن الانتقال بسرعة تقوق خمسة اضعاف سرعة الخيل واخترعت بعد ذلك الإطارات الهوائية والتي ادت الى التقدم الهائل لوسبائل النقيال البرية ثم اختراع « الوسادة الهوائية » "

و اعتقد الناس أن العجلات سوف تتراجع اهميتها
• • لكن ذلك لم يحدث لان العجلة تحقق الحركة الكبيرة
مع الحد الادنى للقوى المفقودة •

وعلى أى حال ، فأن عبقرينو بقول دائما أنه لولا العجلة لما كان هناك تروس ولولا التروس ، ما كانت هناك أنة آلات حديثة !!

السكاك المحديد

هذا الاختراع غير وجه العالم الذى ظل لمدة طويلة يعتبر أن اكبر سرعة ممكن الحصول عليها هي سرعات حصان يجرى ولم يكن الحصان يحملل الارجلا واحدا **

وعندما صعم ريتشارد تريفيتشيك اول قاطرة في عام ١٨٠٤ على ان تقوم بجر خمس عربات تحتبوى كل منها على ٢ طن من المقدم ويمكن ان يجد ٢٠ رجلا مكانا لهم فيها ٠٠

وبالفعل فقد تمكن تريفيتشيك من تنفيذ أول قاطرة قادرة على أن تصبل سرعتها المي ١٢ كيلو مترا في الساعة ، وهي آلة قد تجعبلنا نضحك أذا قارناها بمنفاخها الوحيد وعجلاتها الاربعة التي يبلغ قطرها ١٠٢٠ متر بالقاطرات الحديثة ٠٠

وقد كانت هذه القاطرة بعيدة حتى عن القطار المستفيك ٢٣١) الذى استطاع بعدد ذلك بقرن من الزمان أن يجر عربات سكك حديدية بسرعة تزيد على ١٤٠ كم / ساعة وسرعان ما تم الخال تعديلات كثيرة على القاطرة البخارية وهكذا الرك ستيفنسون الخطأ الاساسي الذي وقعفيه تريفتشيك ، وحتى يتمكن من تحقيق ثبات العجلات على القضيان كان يجب أن تكون القاطرة ثقيلة وزاد ستيفنسون من وزن قاطرته وزودها بمنفاخين بدلا من واحد ويفالية اكبر وحتى وتودها بمنفاخين بدلا من واحد ويفالية اكبر

وهكذا ظهرت قاطرة قوية ، امينة قادرة على اداء اصعب المهام وعقدت مسابقة كبرى فى انجلترا لاختيار افضلل الله وفساز روجر ستيفنسون فوزا ساحقا ، وكانت القاطرة التي اخترعها هي اول الله يفتتح بها اول طريق حديدى في التاريخ وكان طوله



۱۶ کیلو مترا ویصل بین بلدتی ستکون ودارلنجثون وذلك فی توفعبر ۱۸۲۵ *

ومند ذلك اتمعت وسائل النقل بالسكك الحديدية اتساعا ملحوظا ، وحلت محل القاطرات البخسارية آلات كهربائية ، بل والات تعمل بمحركات غسازية مثل تلك التي تدير الطائرات «

وامسيحت القطارات اكثر سرعة واقبل ضوضاء ويعسس عنها دخسان وهي قادرة على جر عسربات تقيلة جدا **

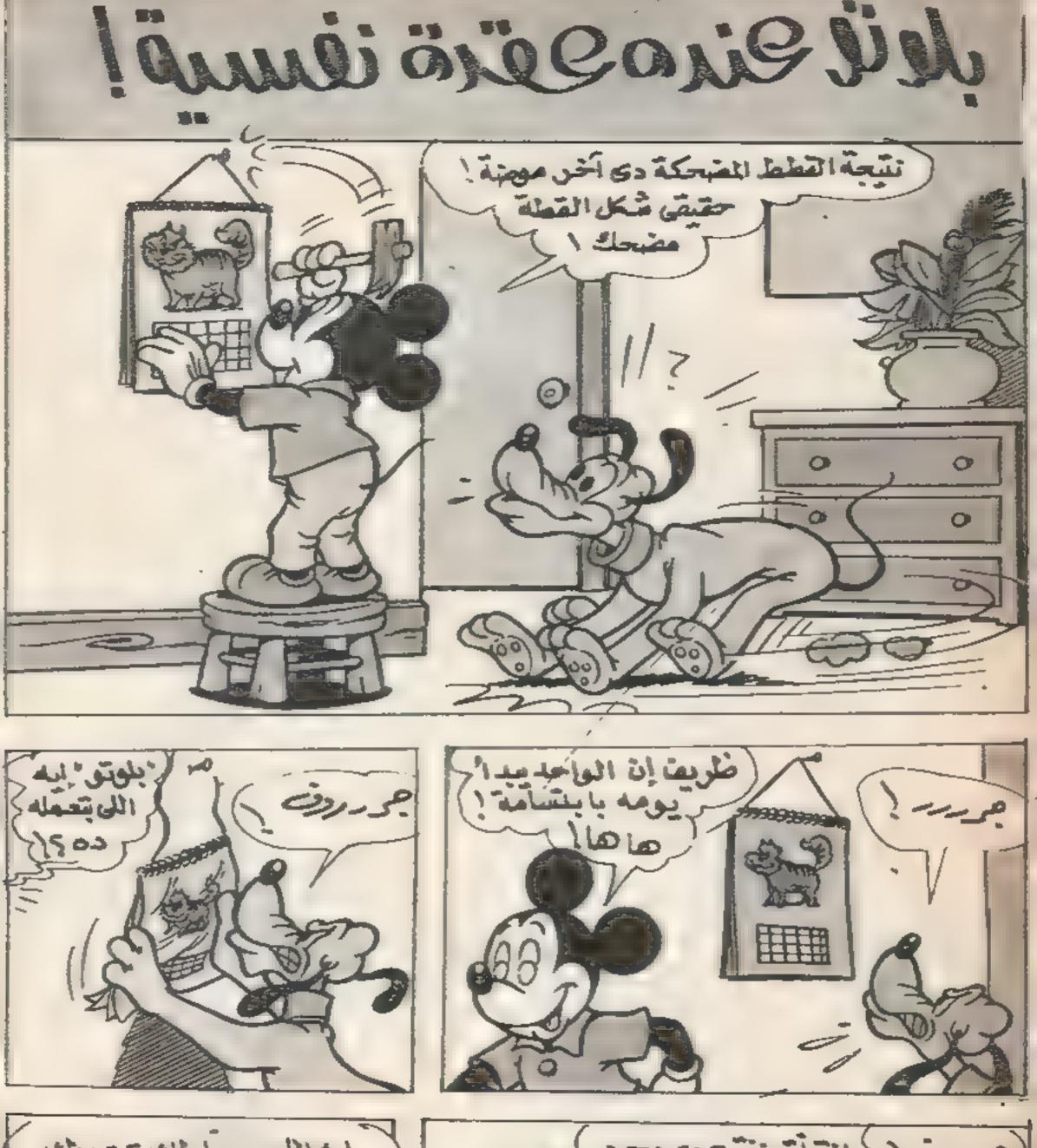
وهكذا فان قطار البضائع يمكنه ان يحمل بضائع داخل عرباته المائة ذات الخمسين طنـــا لكل مــا تحمله ١٥٠ سيارة نقل ضخمة "

كما ان قطار الركاب يحمل اشخاعنا مثيل اولئك الذين تحملهم ٥٠ سيارة اتوبيس منعة ٥٠ راكبيا ويقطع بهم السافة في نصف الوقت الذي تحتياجه السيارات ٠

دو ری . بی افا صول الا سی دو!

■ هل ثعلم يا صديقى من اين جاء اصل هذه الحروف المستقية ؟ انه الإيطالي « جي دارزد » الذي كان اميستاذا موسيقيا في شدمال ايطساليا في حوالي العام ١٠٠٠ الميلادي والذي تخيل هذا النظيسام للتدوين الموسيقي ـ وقد اخترع هذا النظام ابتداء من القاطع الاولى است آبيات من الشيعر من نشيد اشاعر مشهور يدعى سان جان يابتست ـ هـــــذا بالنسبة للعلامات الست الاولى – بينما جاءت العالمة (من) من الحرفين الاولين للكلمتين (سانكت ايوناس) أي السين والياء ـ ولما كانت العــــلامة « ايت » صعبة الغناء فقـــ والياء ـ ولما كانت العـــــلامة « ايت » صعبة الغناء فقـــ استبدات بالعــــــالمة « دو »بواسطة اللحن الإبطــــالى استبدات بالعــــــالمة « دو »بواسطة المحن الإبطــــالى المقتـــون الموسيقية ـ ايطالية لحما ودما «







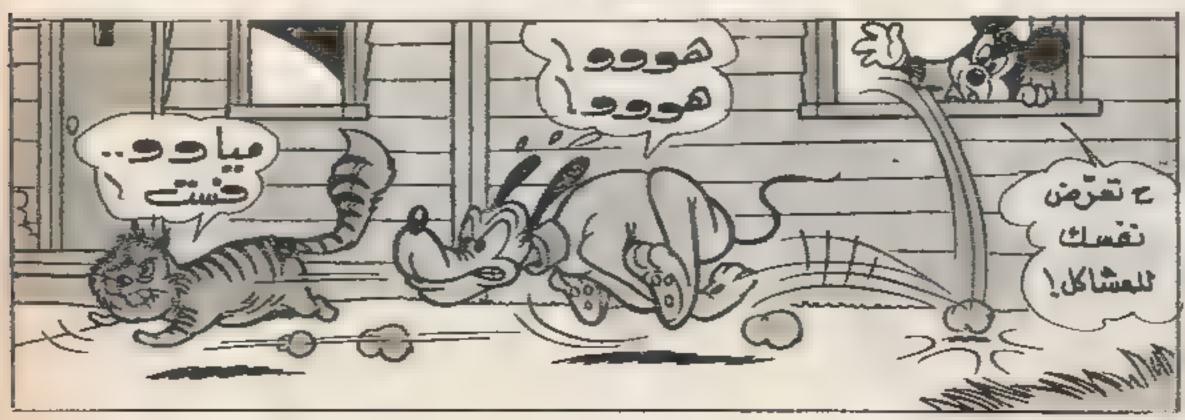






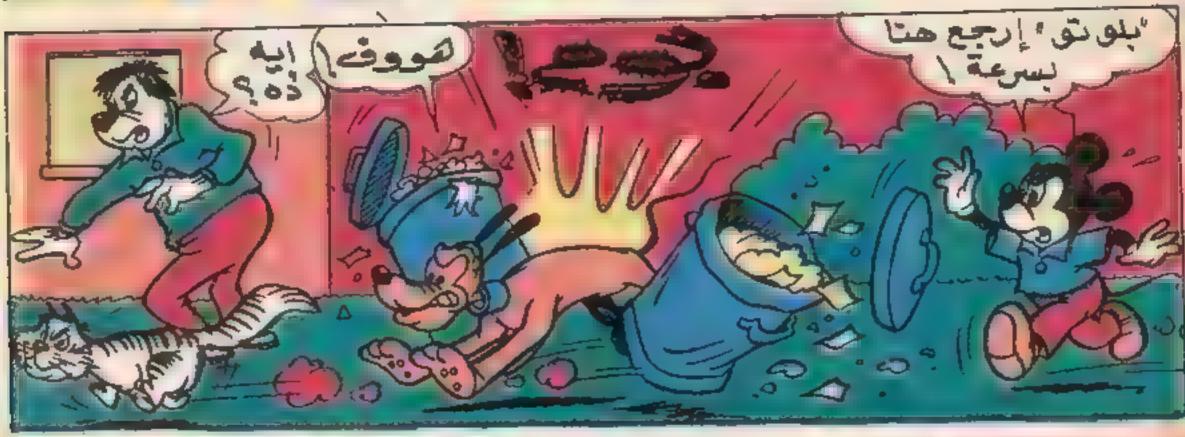








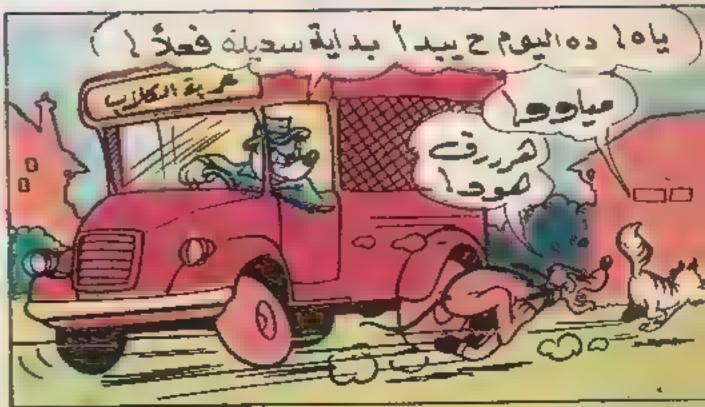












































































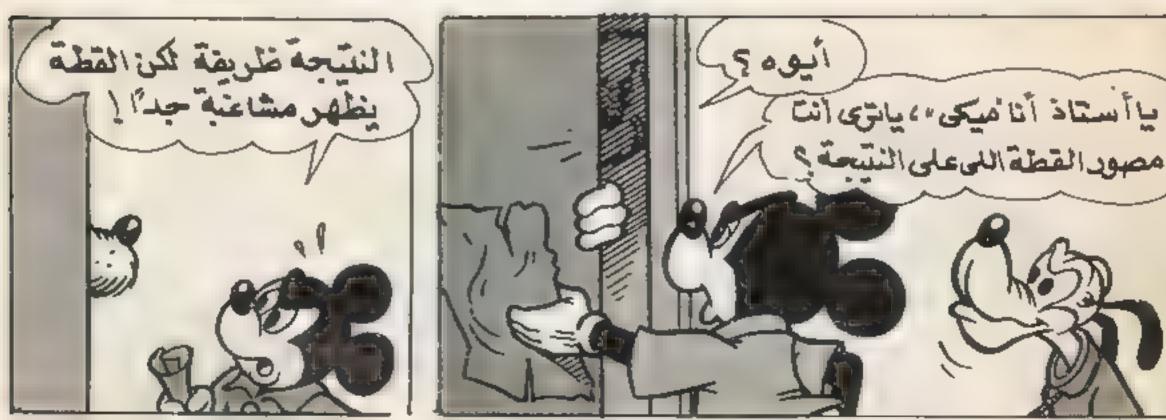






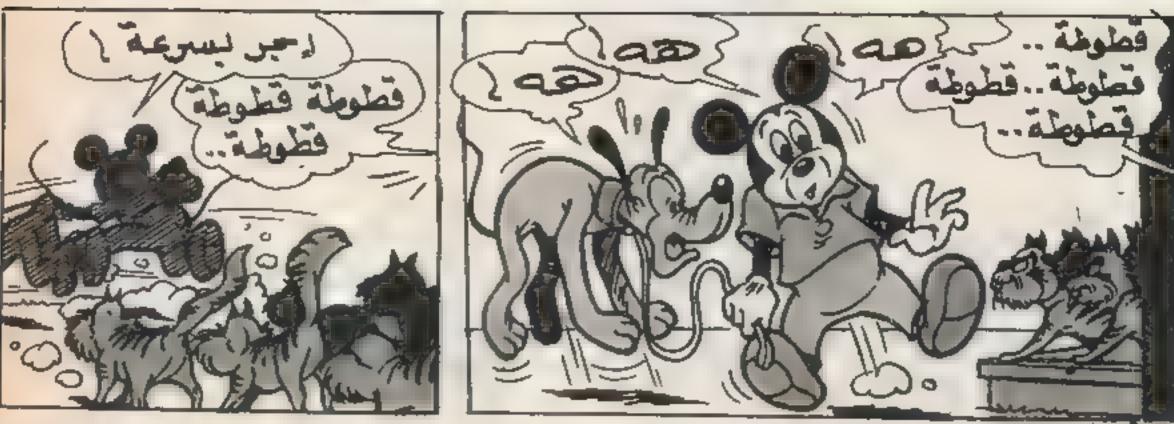








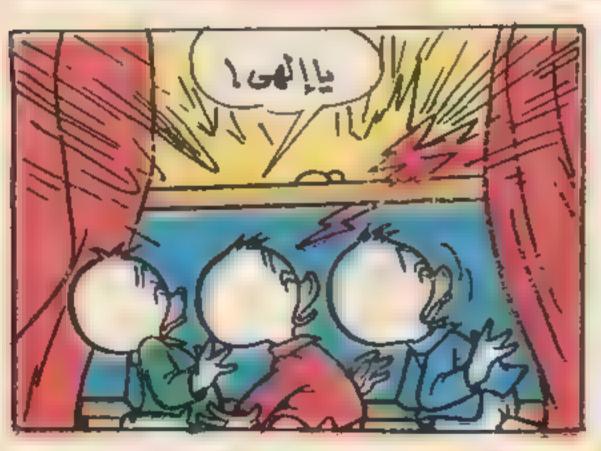
























































أمَّا إِنَّمَا قُ لَا























































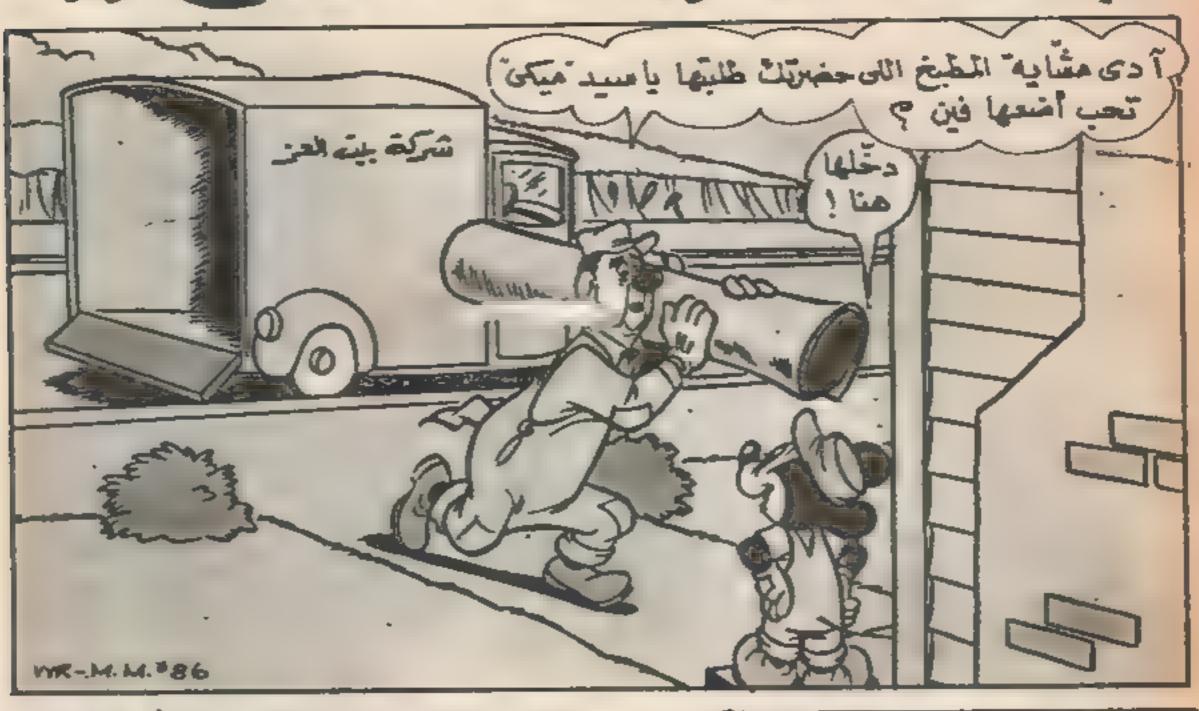








مسكى ويستنق و المحادة المحادة المحادة الا

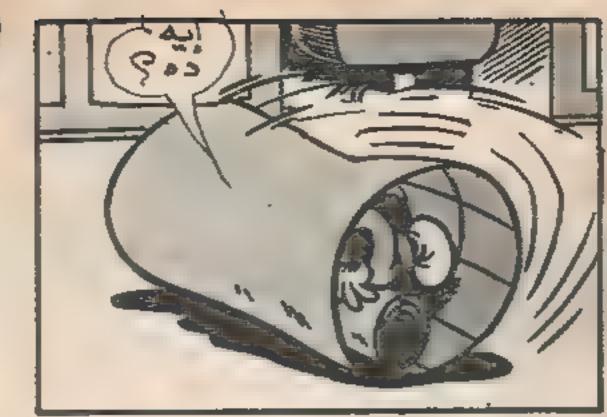


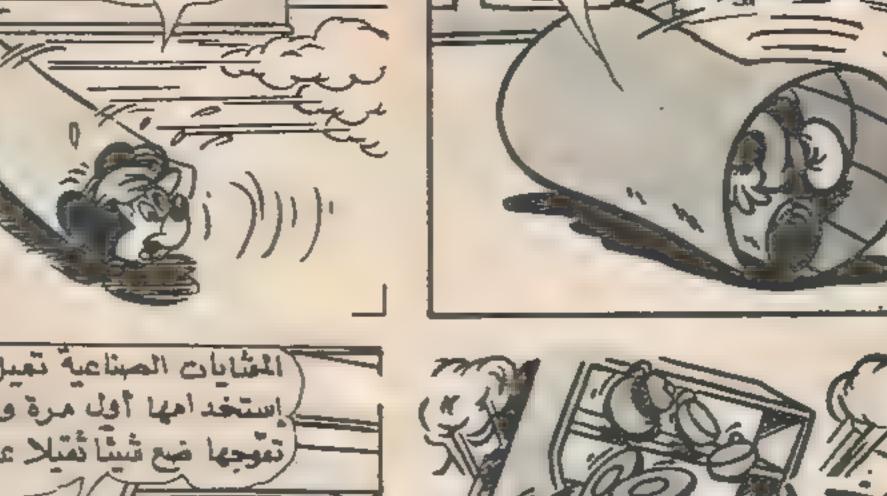




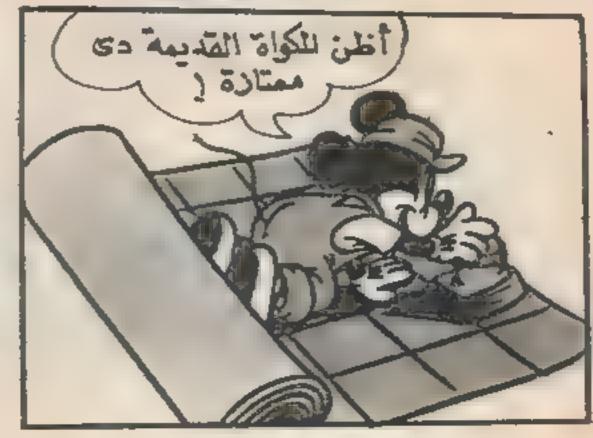




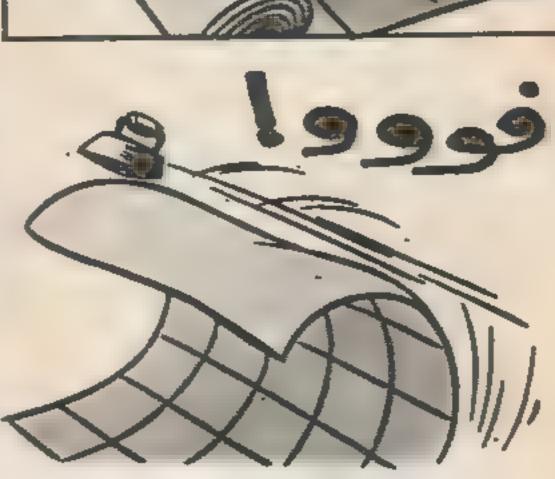




















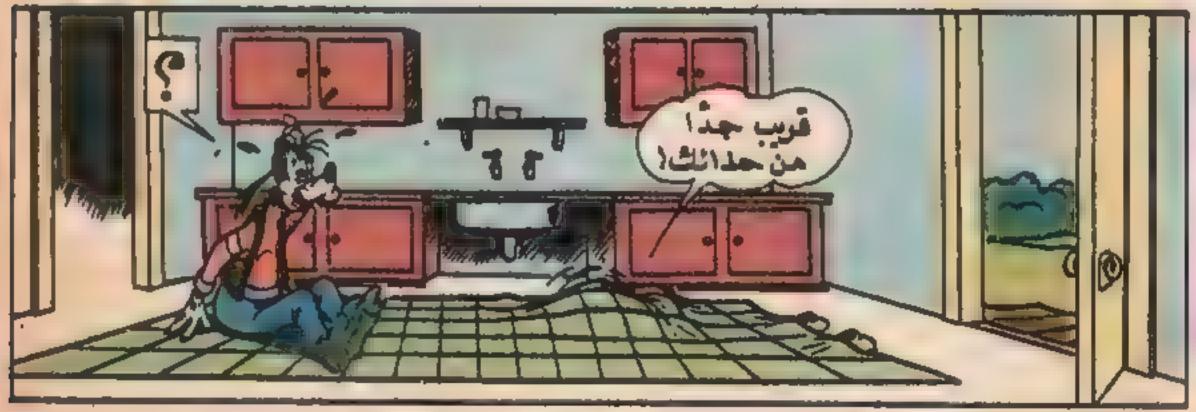






















هداهدو البطال التوليا الغرب الحقيق الغرب الحقيق الماليا المالي

ولكى تكشسسف وتفامر في مناطق الفسرب الامريكية الهجورة في القرن الماضي ، كان يليزمك الكثير جدا من الشجاعة ، وقدد ازداد عدد الرواد المكتشفين على مر الايام في تلك الفترة وكانوا يخاطرون بحيساتهم في سسبيل ذلك ، وهناك مجموعة من الاشسخاص في سسبيل ذلك ، وهناك مجموعة من الاشسخاص النمطية الذين يعتبرون بحق غزاة الغرب الامريكي ،

يعتبرون أول من استكشفوا الفرب الامريكي مسائدو المحوانات • • وهم رجال شجعان يغامرون في المناطق الموهشة لكي يحمطوا على الجنود والفراء • وكانوا يواجهون الكثير من الاخطار كالهنود الحعر والحيوانات المتوحشة • • وكانت مدة بقائهم في تلك المساطق غير الماهوة في الماهوة في المنتشهوق





يعملوا الانسان المُثقف جنبا التي جنب مع الشخص المحساهل في البحث عن المعسدن الثمين ••

والسنة • وكانوا يعبرون منات الكيلو مترات في البحث عن جلد « القندس » التمسين • وكانوا يعتميدون على انفيهم كلية في غيستذاتهم واماكن ميكلهم » فكانوا يتصرفون يما يجدون في الفايات • وكان هؤلاء المسائدون خيراء في المعيد وفي وضع الفخاخ • وهكذا المعيد وفي وضع الفخاخ • وهكذا كانت حكاياتهم عن عظمة الفسرب كانت حكاياتهم عن عظمة الفسرب تجعل الكثيرين ممن يعسستمعون اليهم يتمنون هم ايضا القيام بمثل الميهم يتمنون هم ايضا القيام بمثل

هذا هد و الغرب الحقيق



كان بالعوا القـــراء يتزودون بالمؤن من هنود المنطقة •



لم يكن الفرسان موزعوالبريد يضيعون وقتهم • فكانوا يتسلمون الرسائل من يعضهم ويعدون الى الهدف التالى • • ولذلك يضرب المثل بشجاعتهم •

ویعتبر بائعـو القـراء مکملین للصائدین * فقی اوائل القـرن الماضی کان نشـاطهم مرکزا علی طول شواطیء نهر المسیسیبی وتهر میسوری *

● وعنسدما بدا المستوطنون يتوافدون اكثر فاكثر على منساطق الغرب ، ظهسر نعط جسديد من الاشخاص كانت له اهمية كبيسرة الاشخاص كانت له اهمية كبيسرة الا وهو الكشاف ، ومن هسؤلاء الكشافين من اصسبح كالإسطورة الكشافين من اصسبح كالإسطورة حدانيسسال بوون » و « ديفي كروكيت » و « كيت كارسون » •

كشافون هنود وواضعو خرائط

لم تكن أى قافلة تفادر المناطق الاهنة في الشرق بدون كشماف متمرس: وهو دليسل لا يمسكن الاستفناء عنه ليساعد في تخطي كل العقبات حتى الوصول الى ير الامان .

وكان هؤلاء الكشافون لهم خبرة طويلة ايضا في الصحيد وكانوا يعرفون المناطق الاكثر امنا ء وكانوا من المساعدين العظماء للحصكومة الامريكية عندما يعتت يمجموعات لوضع خرائط للمناطق الغيسس مستكشفة • وكان غالبا اعظم هؤلاء الكشافين من الهنود ء وكان الجيش يعرفون البلد اكثر من اى شخص يعرفون البلد اكثر من اى شخص اخر •

ومع اكتشىساف الذهب في كاليفورنيا ظهرت موجة آخرى من الرواد وهم الباحثون عن الذهب وقد انتشروا على طول مسسساحة كاليفورنيا واراضى الفسرب للبحث عن المعدن الثمين و فكانت تقسام



يائمو القرام كاتوا من القرتميين

المسكرات بين الليسل والنهار في المناطق الجبليسة هيث الذهب وكان المنقفون يعملون جنبا الى جنب مع الجهلاء ولم تكن هياة المسكرات مسلمة في وجسود المسكرات مسلمة في وجسود اللموهن والخارجين على القانون الذين كانوا يقيمون نوعا من عدم الامن الدائم !!

۳۰۰۰ کم عدوا فی ۱۰ ایام

هناك شخص اخر ایخسسا من الغرب الغرب القدیم اصبح من رموزه الا وهو غارس « الیونی اکسمریس » * هؤلاء الرجال کسانها یتکفلون بتوصیل البرید علی طبریق سان جوزیف فی میسوری الی سسان غرانسیسکو فی کالیغورتیا ای اکثر غرانسیسکو فی کالیغورتیا ای اکثر

من " كم يقطعونها في " ا ايام كان كل فارس منهميقطع هدة ملات من الكيلو مترات قبل ان ياغذ منه زمينه ما يحمل في نقاط الانصال ، وكانوا يغيرون جيادهم كل مسافة " أمن الغرسان " وكانوا يواجهون " أمن الغرسان " وكانوا يواجهون مضاطر كثيبرة في تلك الاراضي والجيال وكانوا يتصدون للجئيب والجيال وكانوا يتصدون للجئيب ولهجوم الهنسود عليهم ، وكذلك الخارجين على القبانون " وضعن هؤلاء الفرسان كان هنساك واحد مسغير في السن يدعى « ويليسام كودى " السدى اصبح يعسد ذلك يأصبح ويدعى إلى مساهير الفري ويدعى

د باقالو بيل » •

فاصوليا وزبدة لربى الحيوانات

ولكن اكثر الناس السذين كوثوا

قوافل الاستيطان هم الذين جاءوا

الى الغرب بعائلاتهم ومعسداتهم ،

ليربوا الماشية ، وكانوا مغتسارون
الاراضي المجاورة للنهر او المساء
ميث تنمو المشائش بكميات وغيرة
، وكان هسؤلاء المربين يعضرون
معهم النيران من تكساس والشرق ،
وكانوا يصنعون بيوتا متواضعة.
او خياما من جلسود الميوانات ،
وكانوا يعتمدون في غذائهم خسلال
الاعسسوام الاولى على الفاصوليا
والزيد والقهسوة ، ولكن المعتقبل

كان لهم بعد ذلك فاستيموا الرياء •

الزارن في النازال المارة المار











































